

CLIPPEDIMAGE= JP409308502A  
PAT-NO: JP409308502A  
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 09308502 A  
TITLE: SHOE WARMER

PUBN-DATE: December 2, 1997

INVENTOR-INFORMATION:

NAME  
TANAKA, NOBUO

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KK UNIE STAR	N/A

APPL-NO: JP08152956

APPL-DATE: May 24, 1996

INT-CL\_(IPC): A43B007/02

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To warm up inside of the shoe to improve its feel for the user, particularly for aged people by putting in it together a heating bag to product specified heat, an instep core to keep the instep shape and a moisture absorbent and deodorant sheet.

SOLUTION: A heating compound 8 mixed up with iron powder, activated carbon, water, salt and water retentive agent is put into a gas permeable inner bag 5, which is then put in a gas sealing outer bag 6 and sealed up. When used, break split an opening line 11 of the outer bag 6 so that the compound 8 in the inner bag 5 produces a reaction heat once exposed to the air. The heat produced by a heating bag 2 is specified 60-90 Celsius degree. Break the outer bag 6 of the heating bag 2 to expose the gas permeable inner bag 5 to the air before put it into the shoe toe. When it's put into, an instep core 3 as well as a moisture absorbent and deodorant sheet 4 are pushed into concurrently where the heating bag 2 is put flat along the inner sole while the instep core 3

and the moisture  
absorbent and deodorant sheet 4 are placed curved round inside  
the shoe.

COPYRIGHT: (C)1997, JPO

3

4

靴の加熱の際、甲芯型により靴甲部の変形を防止すること、加熱によって発生する蒸気や臭気を吸湿・脱臭用のシートにより吸着するために、悪臭により不快感を与えない優しくて便利な靴加熱具を提供することが出来るものである。

## 【図面の簡単な説明】

【図1】靴加熱具の部分断面を含む平面構成図。

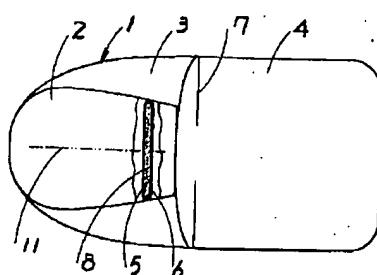
【図2】靴加熱具を靴内に装着した断面図。

## 【符号の説明】

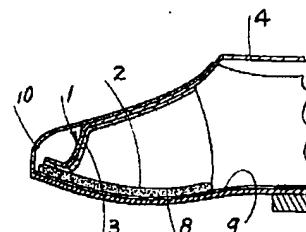
1 靴の加熱具

- 2 発熱袋
- 3 甲芯
- 4 シート
- 5 内袋
- 6 外袋
- 7 切込み部
- 8 発熱組成物
- 9 中敷
- 10 甲被
- 11 引き裂き部

【図1】



【図2】



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 靴の内部を加熱する加熱具において、約60~90°Cと高温を発する発熱袋(2)と、靴の甲型に形成して甲部の変形を防止する甲芯(3)及び吸湿、脱臭性のシート(4)とを組合せ、靴の内部を加熱することのみに用いることを特徴とする靴加熱具(1)。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、低温時に履用する靴の内部の保温に関するもので、高温発熱と吸湿性・脱臭性を有する加熱具に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 低温時において、靴を着用する直前(10~30分程度前)に、靴の内部に加熱具を挿入することによって靴の内部を高温にし、靴を着用した際に足を暖かく気持ち良い状態にするものであるが、従来この様な専ら靴の内部を加温する為に製作された靴加熱具は見当たらなかった。

【0003】 従来、靴の加熱については、靴の乾燥を主体としたものであって乾燥用加熱空気を靴の内部へ送り込んで乾燥するか、或いは靴全体を乾燥させる為に乾燥容器内へ入れて乾燥する方式が主であった。その他、靴の内部については臭気の問題がある。靴の中底又は靴に挿入する中敷に脱臭剤を付与して、臭気を軽減せしむるものや、靴内に温風を送り込んで靴の内部を乾燥しつつ臭気を吹き散らす方式等が見られた。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 従来技術に記載した靴の内部への加熱空気を供給する方式は、装置がかなり大きくなつて設置する場所を要すること、又脱臭性の中敷を使用する方式は、吸湿後乾燥し難いなどの問題もあって、何れも充分な効用を發揮することなく、普及には至っていない。

## 【0005】

【実施例】 先ず、発熱袋(2)の発熱であるが、酸化反応を利用するものであり、鉄粉、活性炭、水、塩類と保水剤からなる発熱組成物(8)を通気性を有する内袋(5)に入れ、該内袋(5)を空気を遮断出来る外袋(6)に入れ密封しておく。使用するにあたっては、外袋(6)の上側と下側をポケットティッシュの如く引き裂き部(11)（引き裂き易くする為に熱押圧し線を入れる。但し、引き裂くまでは内袋(5)と空気が通気してはならない状態でなければならない）を設け、該部分を引き裂き、内袋(5)内の鉄粉、水及び空気中の酸素によって生じる反応熱を利用するものである。活性炭は酸素濃度を高めるために、塩類は酸化速度の調整用に、保水剤は鉄粉のべつづきを防止することなどに寄与するものである。

【0006】 下記、表に配合割合を列記するが、本実施例はこの配合割合で試験したものである。尚、この配合

2

割合以外に多種の配合割合が考えられるし、他の配合剤の使用も可能である。

鉄粉	:	10	重量部
活性炭	:	5	重量部
塩化カルシウム	:	1	重量部
水	:	6	重量部

【0007】 甲芯(3)の表先端はシート(4)の裏側中央部に貼着しており、裏先端は、外袋(6)と内袋(5)からなる発熱袋(2)の先端と貼着した靴加熱具(1)を作成し、この靴加熱具(1)を、革靴の左足の加熱に用いて実施テストを行なつたところ、78°C発熱の靴加熱具(1)を30分間程靴内に挿入しておくことで、中底面温度が59°Cに達し、靴下を履いた足を挿入して、非常に心地良く、暖かい感触が得られた。78°Cの靴加熱具を靴に挿入することにより、靴は柔らかく感じられたが、挿入した保形用のボール紙を用いた甲芯(3)のために、変形はしていなかった。さらに発熱袋(2)の発熱による乾燥も著しく、温度及び湿度と同時に測定した結果中底面での温度が、加熱前の相対湿度45%から加熱30分後の相対湿度が22%に減少した。

【0008】 尚、未加熱の右足靴内の臭気に比して、加熱後の左足靴内は殆ど臭気を感じないばかりか、加熱時も臭気を感じなかつた。つまり加熱時に生じる蒸発水分と発生する臭気は、吸湿脱臭用のシート(4)に吸着されてしまうと判断出来る。尚、吸湿脱臭用のシート(4)は活性炭を吸着させた不織布を用いている。

【0009】 靴加熱具(1)を用いて靴内の加熱は、発熱袋(2)の外袋(6)を破り密閉を解除、通気性の内袋(5)が空気と接触する様にした上で靴の履口から爪先部へ挿入する。発熱袋(2)を挿入することで、甲芯(3)、吸湿・脱臭用のシート(4)も同時に挿入される。発熱袋(2)は中敷(9)に沿つて平面的に挿入し、甲芯(3)及びシートはトンネル形には靴の甲被形状に沿つた形で挿入する。

【0010】 シート(4)の中央に施されている切込み部(7)から前半分は甲芯(3)と一緒に靴内に挿入されているが、切込み部(7)から後半分は靴の履口部から外に出して、靴の後半分に覆い被せる。履口部を覆い被することで、加熱時に発生する蒸発水分と臭気とを放出せずにこの吸湿・脱臭用のシート(4)に吸着させる。

## 【0011】

【発明の効果】 寒い時の靴の履用時に靴が暖かいと気持ちが良い。この発明は靴の内部を暖めることを専用とする靴加熱具を提供するもので、靴の履用前に靴加熱具を使用して靴を暖めておくことは高齢者や、お客様へのサービスとして喜ばれることになる。

【0012】 又、靴の内部が汗で湿ったり、雨の為などで濡れた場合でも、急いで乾かすためにも使用できる。

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-308502

(43)公開日 平成9年(1997)12月2日

(51)Int.Cl.<sup>6</sup>

A 43 B 7/02

識別記号

庁内整理番号

F I

A 43 B 7/02

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1 FD (全3頁)

(21)出願番号

特願平8-152956

(71)出願人 000138587

株式会社ユニ・スター

福岡県浮羽郡浮羽町大字高見215番地

(22)出願日

平成8年(1996)5月24日

(72)発明者 田中 信男

福岡県春日市桜ヶ丘2丁目37番地

(54)【発明の名称】 靴加熱具

(57)【要約】

【目的】 低温時に靴を履用した際、暖かく心地良い感じを与えると共に、靴内部の乾燥、或いは湿気の吸湿及び嫌な臭いを吸収することを目的とする。

【構成】 靴の内部を加温する発熱剤を内包した発熱袋、靴内部を加温する際に靴の形状を守る為の甲芯、靴内部の湿気の吸湿・臭いを吸収する吸収用のシートからなる靴加熱具。

